Яндекс.Контест >

Базовые вопросы к автору контеста

Владелец: Лидия Перовская Обновлено: 29 сентября 15:32 Доступ: Не только Яндекс Подписка: на кластер

Для того чтобы правильно настроить соревнование нужно ответить на поставленные вопросы. Исходя из этого будет понятно, какие значения тех или иных опций выбирать.

Вы хотите провести:

— Один тур → Вам нужно создать соревнование вне групп

— Несколько туров → Вам нужно создать группу соревнований, и внутри неё создать несколько соревнований, на каждый тур по одному

Есть ограничение по времени для каждого участника?

— Нет, можно решать когда угодно → Тип соревнования: **реальное**; сделать соревнование бесконечным

— Да, нужно решать с 9:00 1 сентября по 15:00 1 сентября → Тип соревнования: **реальное**; установить время старта и окончания

— Да, у участника есть два часа на выполнение задания → Тип соревнования: **виртуальное**; установить длительность;

Кто участники?

— кто угодно с логином от Яндекса → открытая регистрация

— у меня есть список логинов Яндекса для тех, кто будет участвовать → закрытая регистрация

— я раздам логины и пароли для тех, кто должен участвовать → сгенерировать пользователей, добавить пользователей в соревнование

— я хочу чтобы участвовали команды Яндекс.Contest → настроить участие команд Настройки доступа - разрешить участие команд

Как будет выглядеть таблица результатов?

Установить тип монитора и настроить его

— ACM — все задачи равнозначны, 20 минут штрафа за неудачную попытку, результат попытки виден сразу, кто решил больше и быстрее, тот выше

— ШАД — каждая задача стоит сколько-то баллов, разные штрафы за каждую ошибку

— IOI — в каждой задаче каждый пройденный тест сколько-то стоит, время не учитывается

— TCM/Time — вам это не надо, но если вы уверены то наша система позволяет это сделать

— scoring - каждая посылка будет оцениваться в баллах чекером или постпроцессором

Кто будет видеть таблицу результатов?

Установить опцию видимость монитора в значение:

— Все на свете → **everyone-***

— Только участники и судьи → **participants-***

— Только судьи, незачем участникам видеть друг друга → **judges**

Базовые вопросы для создателя задач

И описание того, какие задачи мы умеем тестировать

Что такое "решение задачи"?

— один из вариантов ответа, описанных в условии - выберите тип задачи "test-problem"

— число, слово, текст или файл с данными - выберите тип задачи "text-answer-problem"

— запускаемая программа - выберите тип задачи "problem-with-checker"

— Интерактивная задача - выберите тип задачи "interactive problem"

Что такое "один тест"?

— условие задачи (например, "сколько будет пять плюс пять?") - создайте один пустой тест (например с названием файла "01"). Добавьте его в файлы задачи.

— большой массив входных данных, которые я готов выдать студенту (например, текст "Войны и Мира") - выложите его на Яндекс.Диск и добавьте в условие ссылку на него используя Tex-формулу для гиперссылки \url{http://www.yandex.ru/}

— разный набор тестовых данных для каждого запуска - создайте для каждого варианта тестовых данных файл "01", "02", "03".... Добавьте их в файлы задачи.

Что такое "один ответ" на тест?

— текстовый или бинарный файл - создайте для каждого теста файл с названием 0n.a. Содержимое должно соответствовать правильному ответу. Добавьте их в файлы задачи в ту же директорию, где лежат тесты. Если понятие правильного ответа не определено, то создайте пустые файлы ответов на каждый тест.

Как определить правильность ответа?

— существует только один правильный ответ. Он должен точно совпадать с содержимым файла ответа - в разделе чекеров задачи выберите standard checker и fcmp из предложенного списка. Есть стандартные чекеры для сравнения одного целого числа, double с точностью, последовательности чисел, последовательности токенов и т.д.

— я могу написать программу, которая будет оценивать правильность ответа - загрузите такую программу как testlib exitcode checker.

Как определить правильность ответа в баллах?

Если вам подходит оценка N баллов за тест, с отдельными N для каждой задачи, воспользуйтесь монитором ioi - в разделе настроек монитора можно будет указать количество баллов за тест.

Можно оценить каждый отдельный тест интеллектуальным способом используя чекеры с баллами.
Для этого переведите в "да" настройку "выставляет ли чекер баллы". Сделайте так, чтобы первым числом в выводе чекера в стандартный поток было количество баллов, в которое оценивается текущий тест.
По умолчанию, все баллы за каждый тест будут суммированы и полученный балл станет баллом за посылку. Вы можете переопределить функцию аггрегации в постпроцессоре.
Важно! Баллы появятся только в мониторе типа scoring.

Постпроцессоры можно использовать и без чекеров с баллами.
Постпроцессор получает на вход полный лог тестирования одного решения, после чего постпроцессор может аналогично чекеру модифицировать окончательный вердикт и в том числе выставлять какое-то количество баллов.

Коллекция чекеров и постпроцессоров доступна по ссылке
postproc @lperovskaya 26

Что нужно сделать с "решением" чтобы получить "ответ"?

— ничего. Решение и есть ответ - проверьте тип задачи (тестовый или text-answer-problem)

— запустить под компилятором, который выбрал пользователь - не забудьте проверить список разрешенных компиляторов

— запустить архив, отправленный участником, так, как он описал в makefile - запретите все компиляторы кроме make, разрешите создавать файлы. Компиляция будет запускаться как make build, запуск - make run.

— запустить в моей сложной инфраструктуре - положите все файлы, которые нужны для запуска решения, в "файлы для include" в настройках компиляции. Создайте makefile, описывающий компиляцию (make build) и запуск (make run). Запретите все компиляторы кроме make. Разрешите создание файлов.

Классические типы задач, которые мы умеем проверять (без технических подробностей)

Тестовое задание

Условие:

Дана формула x + 20 = 0. При каких x она верна?

1. x = 0
2. x = 5
3. x = -10
4. x = -20

Для того чтобы создать такую задачу

1. создайте задачу
2. измените тип задачи на test problem
3. выберите в типе Test problem type - один (radiobutton) или несколько (checkbox) вариантов ответа можно будет отметить
4. введите условие как обычно
5. создайте один тест в задаче
6. во входной файл теста введите варианты ответов на отдельных строках
7. в файл правильного ответа на тест введите одно число или несколько чисел, разделенных пробелом - номера правильных ответов (в возрастающем порядке)
8. убедитесь, что чекер стоит cmp_file

Задача с одним текстовым ответом

Условие:

Дана формула x + 20 = 0. При каких x она верна?

и поле для ввода ответа.

как правильный ответ нужно записать одно число - правильный вариант ответа

Задача с решением-standalone программой

Условие:

Дана формула x + a = b.
В стандартный вход вашей программы будут поданы числа a и b разделенные пробелом.
Выведите в стандартный выход одно число x - решение уравнения. Гарантируется, что x - целое

Нужно создать тесты с разнообразными a и b. Как правильный ответ нужно записать одно число - правильный вариант ответа

Программа может быть как из одного файла (и тогда участник выбирает язык программирования при отправке решения), так и целый архив (тогда нужно положить в архив makefile с make build и make run)

Задача с решением, использующим библиотеку

Дана формула x + a = b.
В стандартный вход вашей программы будут поданы числа a и b разделенные пробелом.
Выведите в стандартный выход одно число x - решение уравнения. Гарантируется, что x - целое. Сделайте это используя предоставленную библиотеку myMath.

Нужно создать тесты с разнообразными a и b. Как правильный ответ нужно записать одно число - правильный вариант ответа. Добавить библиотеку в файлы для компиляции.

Задача с решением - компонентой

Условие:
Ваша программа будет скомпилирована вместе с нашей программой-запускатором. Ваш класс должен реализовывать интерфейс очереди и выполнять все операции (push, pop, peak) асимптотически эффективно. Назовите ваш класс и файл решения myQueue и myQueue.java соответственно.

Нужно создать тесты и написать остальные файлы решения, а также исполняемый класс. Описать makefile, корректно компилирующий и запускающий программу.

Пока без комментариев Комментировать

Конфиденциально Синтаксис Вики О сервисе © 2008–2017 ООО «Яндекс»

Коммерческая тайна ООО «Яндекс», 119021, Россия, г. Москва, ул. Льва Толстого, д. 16